

Physical security measures, data integrity validation, and privacy protection mechanisms contribute to a holistic security posture. Furthermore, a proactive stance involves continuous monitoring, logging, and the development of emergency response plans to swiftly address security incidents. Adhering to data protection regulations and regularly conducting security audits and penetration testing ensures a proactive approach to identifying and rectifying vulnerabilities.

8. REFERENCES

1. A. Balasundaram, Sideward Rout Raya, Internet of Things Based Smart Healthcare System for Efficient Diagnostics of Health Parameters of Patients in Emergency Care, 2023
2. Zhihua Xia, Jianwei Fei Feng xiao, An AES-based secure image retrieval scheme using random mapping and bow in cloud computing, 2020.
3. Sudip Misra, Saswata, Palakkad, Mukherjee, Arijit Roy, Ananda Rup, i-AVR: IoT-Based Ambulatory Vitals Monitoring and Recommender System, 2023
4. Mohammad A. R. Abdeen, Dr. Abdeen, Dr. Ahmed, Tarek Rahil Shelta mi, Turki M. Alghamdi, Smart Health Systems Components Challenges and Opportunities, 2022
5. Md. Milon Islam, Sheikh Nooruddin, Fakhri Karey, Ghulam Muhammad, Device Capabilities Architectures Protocol and Smart Applications in Healthcare Domain, 2023
6. L. Jih-Sheng and P. Fang Zheng, "Multilevel converters-a new breed of power converters, 2021
7. Amit Kumar Jaiswal, Prayag Tiwari, Sachin Kumar, Mabrouk Sal- Rahami, Mubarak Alresford, Ahmed Ghoneim, Deep Learning-Based Smart IoT Health System for Blindness Detection Using Retina Images, 2021
8. B. D. Deebak Fadi Al-Turjman, Smart Mutual Authentication Protocol for Cloud Based Medical Healthcare Systems Using Internet of Medical Things, 2021
9. Krishna Prasad Sitamarhi, Malarkodi Balakrishnan, A Secured Healthcare Model for Sensor Data Sharing with Integrated Emotional Intelligence, 2022
10. Abdullah Ayub Khan, Sami Bourouis, M. Abruzzian, Myriam Hardjono, Zaffar Ahmed Shaikh, Asif Ali Laghari, Hela Elmina, Sami Dhahi, Data Security in Healthcare Industrial Internet of Things with Blockchain, 2023

AQLIY XARITA METODIKASI VA UNDAN FOYDALANISH

Abdug'aniyev Bekzod Burxon ug'li p.f.f.d. (PhD)

Sambhram universiteti NTM, Axborot texnologiyalari fanlari kafedrasi mudiri

Nu'monova Shoirat Shuhrat qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti, Matematika va informatika yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya. Maqolada aqliy xarita metodidan foydalanish, uni amalga oshirish bosqichlari, samaradorliklari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar. Fikrlash, aql xaritasi, fazoviy fikrlash, aql, idrok etish usuli, o'z-o'zini tarbiyalash.

Zamonaviy psixologik va pedagogik adabiyotlarda bilimlarni tizimlashtirish va umumlashtirish talabalarning o'z-o'zini tarbiyalash faoliyatini rivojlantirish vositalaridan biri sifatida qaraladi. [1]

Umumlashtirish deganda ob'ektlarning ma'lum bir sinfiga mansub bo'lgan har qanday xususiyatlarni aqliy tanlash, individuallikdan umumiylik sari tamoyili asosida o'tishni tushunish mumkin. Umumlashtirish asosida o'quvchilar va talabalar tushunchalar, qonunlar, g'oyalar, nazariyalar, individual bilimlar, ularning tizimlari va tuzilmalarini o'zlashtiradilar.

Tizimlashtirish deganda biz aqliy faoliyatni tushunamiz, uning davomida o'rganilayotgan ob'ektlar tanlangan yo'nalish asosida aniq tizimga o'tkaziladi. Tizimlashtirish har qanday aqliy faoliyatning tabiiy xossasi bo'lib, usiz voqeilik va hodisalari bilan ilmiy bilimlar o'rtasidagi munosabatni o'rnatish mumkin emas;

O'quvchilari va talabalarning o'quv faoliyatida tizimlashtirish jarayoni bilimlarni umumlashtirish jarayoni bilan birlikda amalga oshiriladi. Tizimlashtirish va umumlashtirish mustahkam va tizimli bilimlarni, shuningdek, tahlil, sintez, abstraktsiya, taqqoslash, analogiya, umumlashtirish, konkretlashtirish kabi fikrlash usullarini shakllantirishga yordam beradi. Biroq,

o'quvchi va talabalarda umumlashtirish va tizimlashtirish qobiliyatini shakllantirish o'z-o'zidan shakllanmaydi va bu jarayonda o'qituvchidan muayyan harakatlarni talab etadi. Bunday jarayonni turli yo'llar bilan amalga oshirish mumkin. Ulardan biri o'quv jarayonida aqliy xarita metodidan foydalanishdir.

Aqliy xaritasi (yoki aql xaritasi) – bu ma'lum turdagi ma'lumotlarni idrok etish, qayta ishlash va eslab qolish jarayonlarining grafik ifodasi bo'lib, g'oyalarni vizual tarzda taqdim etish, shuningdek, diagrammalar yordamida ular o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni ko'rsatib berish deyish deyish mumkin.

Aql xaritasi - bu idrok etilgan narsalarni grafik tarzda ifodalash, turli xil ma'lumotlarni qayta ishlash va eslab qolish usulidir. [3].

Bizning fikrlashimizcha ma'lum bir turdagi ma'lumotlar miyamizda chiziqli tarzda aks etmaydi. U tarmoqlanadigan tuzilishga ega hisoblanadi. Ya'ni, miyamizdagi har bir tushuncha boshqa tushunchalar bilan o'zaro bog'langan bo'lib, u boshqa tushunchalar bilan bog'langan va hokazo. Materialning bunday tashkil etilishini ko'p o'lgan tuzilma deyishimiz mumkin. Ma'lumki, inson bajarib o'z ko'zi bilan ko'rganida bajarish jarayoni va undagi ma'lumotlarni tez eslab qoladi. Aqliy xarita metodi ham shunday tashkil qilinadi va har bir tarmoq turli xil ranglar bilan ifodalaniladi. Bunda, aqliy xarita metodidan foydalanish quyidagicha amalga oshiriladi.

1. Mavzuning asosiy tushunchasi markazda tasvir sifatida joylashadi. Uni yorqin rangda ifodalash maqsadga muvofiq.

2. Markaziy tasvirga birinchi darajali shoxchalar qo'shiladi. Bunda markaziy g'oyani ochib beruvchi asosiy tushunchalar bilan bog'langan so'zlar yoki tasvirlar joylashtiriladi.

3. Agarda markaziy g'oyani ochib beruvchi asosiy tushunchalar yetarli bo'lmasa, u holda asosiy tushunchalarni ifodalab beruvchi 2 – darajalai shoxchalar qo'shiladi.

Xuddi shu tartibda berilayotgan mavzuning asosiy tushunchasini to'liq anglab yetgungacha bo'lgan qo'shimcha shoxlar va tushunchalar bog'lab ketiladi. Aql xaritasini tuzishda g'oyalar xilma-xilligini aks ettirish uchun turli xil ranglarning maksimal sonini qo'llash zarur. Shuningdek, shoxlardagi so'zlarga u bilan bog'liq bo'lgan rasmlar, belgilar, smayliklar qo'shish orqali uni yanada jozibador va tushunarli qilish mumkin. Ushbu usuldan foydalanish samaradorligi fikrlash jarayonining psixologik xususiyatlari, axborotni qayta ishlash uchun mas'ul bo'lgan inson miyasining tuzilishi bilan bog'liq. Chap yarim shar mantiq, tahlil qilish, fikrlarni tartibga solish uchun javobgardir. O'ng yarim shar ritm, ranglarni idrok etish, tasavvur qilish, tasvirlarni ifodalash, o'lchamlar, fazoviy munosabatlar uchundir. O'quvchilar va talabalar ma'lumotni o'zlashtirib, asosan chap yarim sharning aqliy qobiliyatlaridan foydalanadilar. Bu miyaning butun jarayonni to'liq tasavvur qilish qobiliyatini, assotsiativ fikrlash qobiliyatini bloklaydi. Aqliy xaritalar ikkala yarim sharni o'z ichiga oladi, o'quvchilar va talabalarning ta'limiy va kognitiv kompetentsiyalarini shakllantiradi, ularning fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi [2].

Aqliy xarita metodidan hayotning har qanday sohasida qo'llanilishi mumkin va bu shaxsning intellektual salohiyatini hamda turli xil intellektual muammolarni hal qilish qobiliyatini yaxshilashni talab etadi. Xususan:

1. shug'ullanish (ma'ruza matnlari, o'quv adabiyotlari);
2. yodlash (tushunchalar orasidagi bog'lanish; imtihonga tayyorgarlik jarayonida tizimlashtirish);
3. taqdimotlar bilan ishlash (tuzilmani yaratish: minimal vaqt ichida - maksimal ma'lumot bilan ishlash);
4. rejalashtirish (vaqtni boshqarish; loyihani ishlab chiqish);
5. aqliy hujum (yangi g'oyalarni yaratish, ijodkorlik; muammolarni jamoaviy hal qilish);
6. qaror qabul qilish (barcha mumkin bo'lgan holatlarni yutuq va kamchiliklarni ko'rib chiqish; muammoning optimal yechimi topish).

Aqliy xarita metodi foydalanuvchi uchun quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

- 1) guruh faoliyati jarayonida kommunikativ kompetentsiyani rivojlantirish;

2) ma'lumotlarni idrok etish, qayta ishlash va almashish bilan bog'liq ko'nikmalarni rivojlantirish (eslatmalar, izohlar, tahliliy sharhlarda ishtirok etish);

3) o'quvchilar va talabalar xotirasining barcha turlarini (qisqa muddatli, uzoq muddatli, semantik, majoziy va boshqalar) yaxshilash;

4) tushunish qobiliyatlarini rivojlantirish;

Aqliy xarita metodi yordamida yangi materialni o'rganish vaqtini tejaydi. O'quvchi va talabalar uchun mustaqil ishlarni tashkil qilishda aqliy xarita metodi harakatlar algoritmini taqdim etadi. Egallangan bilimlarni umumlashtirishda ushbu o'quvchilarga fikr yuritishga yordam beradi. Aqliy xariya metodi g'oyalar va ularni amalga oshirish usullarini ishlab chiqishda va loyiha faoliyatini amalga oshirishda samaralidir [4].

Ushbu metoddan foydalanish samaradorligi quyidagilarda aks etishini ko'rishimiz mumkin:

1) mazkur metod o'quvchilar va talabalarining real ehtiyojlarini qondiradi va ularning rivojlanish bo'yicha yosh darajasiga mos keladi;

2) vaqtini tejash, bilimlarni mustahkamlashning katta blokli usulidan foydalangan holda tizimda oraliq attestatsiyaga tayyorgarlik ko'rish bo'yicha ishlarni interaktiv tarzda amalga oshirish imkonini beradi;

3) o'quvchi va talabalarining olgan bilimlari xotirada ancha uzoq saqlanadi, o'rganilgan materialning ulushi esa ancha yuqori bo'ladi;

4) Internet qidiruv tizimi va o'quv adabiyotlari talabalarga o'zlarining innovatsion mahsuloti – aqliy xaritasini yaratish imkoniyatini beradi;

5) aqliy xarita berilgan materiallar va ma'lumotlarni takrorlash uchun namoyish yoki tarqatma material sifatida, insholar, ma'ruzalar, tezislar yozishda, eslatma olish yoki maqolalar, paragraflar, o'quv adabiyotlari bo'limlariga izoh berish, oraliq attestatsiyaga tayyorgarlik ko'rishda individual va guruhli ishlarni tashkil qilish uchun taqdimot yaratishda foydalanish mumkin;

6) aqliy xarita metodi o'rganish jarayoni ijodiy va qiziqarli qiladi;

Har qanday fani o'rganishda aqliy xaritalardan metod sifatida foydalanish o'quvchilar va talabalarining ta'lim jarayonida o'quv va kognitiv kompetensiyalarini yanada samarali shakllantirish imkonini beradi. Imtihonga tayyorgarlik ko'rishda aqliy xaritadan foydalanish samaralidir, chunki ma'lumotni eslab qolish va takrorlash uchun kamroq vaqt sarflanadi. Shuningdek, ma'lumotlarni yanada yaxshiroq tushunish va uning boshqa ma'lumotlar bilan o'zaro bog'liqligini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Майер, Е. И. Использование ментальных карт в учебном процессе как средство систематизации и обобщения знаний учащихся / Е. И. Майер. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 43 (177). — С. 106-108.

2. Бершадский М.Е. [Электронный ресурс]. URL: http://bershadskiy.ru/index/metod_intellekt_kart/0-32.

3. Бьюзен Т. Супермышление [Электронный ресурс]. URL: <http://modernlib.ru/>.

4. Технология MindMap [Электронный ресурс]: сост. Миллер Д.А. URL: <http://umr-old.rcokoit.ru/dld/blog/mindmaps4.pdf>.

TA'LIM OLUVCHI O'QUVCHILARDA RAQAMLI DUNYODA O'QISH VA O'RGANISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH MASALALARI

Choriyeva Marjona

Qarshi tuman 2- son kasb-hunar maktabi

Annotatsiya

Ushbu maqola ta'lim oluvchi o'quvchilarda raqamli dunyoda o'qish va o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish masalalarini yoritadi. Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi o'quv jarayoniga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Maqolada o'quvchilarning raqamli

